

Resumen | Presentación en Modalidad Oral
Área Ambiente y Sustentabilidad. *Proyecto en curso*

Medición de impactos en una terraza verde para la definición de estándares de eficiencia en sistemas de techos verdes intensivos y extensivos en condiciones urbanas. Caso de estudio: Ciudad de Córdoba

Measurement of impacts on a living roof for the definition of efficiency standards in intensive and extensive green roofs systems in urban conditions. Case study: City of Córdoba

Galetto, L.¹; Suárez, E.^{2,4}; Suárez, M.³, Cáceres, N.³; Hick, E.¹; Matoff, E.⁴; Broilo, A.²; Cáceres, C.²; Pellizari, L.²; Pereyra Boasso, S.²; Imhof, L.²

¹Universidad Nacional de Córdoba-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

²Instituto de Etiquetación Edilicia Urbana

³Universidad Católica de Córdoba-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

⁴AER INTA Agencia de Extensión Rural

Contacto: leliaimhof@gmail.com

Palabras clave: sistema extensivo, techos verdes, medición de impactos, eficiencia energética, escorrentía

Keywords: *extensive system, green roofs, impact measurements, energetic efficiency, run-off*

Una alternativa para moderar el equilibrio en los ecosistemas urbanos e integrar la vegetación a las ciudades, lo constituyen los techos verdes. Dichos sistemas aportan servicios ecosistémicos, como la mitigación de las variaciones de temperatura entre el exterior y el interior de las unidades habitacionales, contribuyendo a la eficiencia energética de las construcciones edilicias. En el presente proyecto de investigación se evalúa la adecuación de esta tecnología a condiciones constructivas reales; como así también el impacto de los dos tipos de sistemas: el *extensivo* y el *intensivo*, comparándolos con un techo blanco como testigo. En dos aulas taller contiguas de la facultad de arquitectura se instaló un sistema extensivo de techos verdes (80 m²) y la otra se pintó la loza de blanco (testigo). En el techo del aula testigo se instalaron 3 cubos de simulación de 1 m³ para simular ambos sistemas (extensivo e intensivo) y comparar

con el testigo. Se colocaron sensores exteriores, de loza e interiores tanto en ambas aulas como en los cubos, para evaluar la eficiencia energética y en los cubos además, la escorrentía. Se están procesando y analizando los datos recibidos para estimar las propiedades térmicas, las diferencias de temperaturas en los diferentes espacios, así como el impacto energético de ambos sistemas. Al mismo tiempo se está analizando la detección y detención de la escorrentía de las lluvias recibidas en ese período. Este proyecto permite medir el impacto positivo del techo verde, establecer comparaciones entre sistemas constructivos, y dimensionar la magnitud de algunos de los servicios ecosistémicos que este mismo presta (e.g. regulación térmica, colecta del agua de lluvia, retención y detención de escorrentía, entre otros). La estimación certera de estos beneficios potenciales permitirá la definición de estándares de eficiencia.